

## Ein Erfolg für die Baustelle 4.0 – Gemeinschaftsprojekt der Technischen Universität München, Holo-Light, MTS, Vemcon und Fritzmeier Cabs gewinnt BAUMA Innovationspreis.

München, April 2019: Der BAUMA Innovationspreis, welcher gestern Abend im feierlichen Rahmen der Eröffnungsfeier der BAUMA verliehen wurde, ging in der Kategorie „Forschung & Wissenschaft“ an eine Augmented Reality Anwendung für Baggerfahrer. In gemeinsamer Zusammenarbeit haben der Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml) der Technischen Universität München (TUM), das Augmented Reality Unternehmen Holo-Light, Tief- und Straßenbauspezialist MTS, Maschinensteuerungsprofi VEMCON und Kabinenhersteller Fritzmeier Cabs eine Applikation in die Wege geleitet, die uns die Baustelle der Zukunft einen großen Schritt näher bringt.

### Herausforderungen aus der Sicht einer Baggerkabine



Es ist ein altbekannter Kindheitstraum, am Steuer eines Baggers zu sitzen, aber hinter der Bedienung und Kontrolle eines solchen Fahrzeugs steckt mehr Komplexität, als man erwarten würde. Bagger verfügen über sehr intelligente Systeme, welche erhebliche Datenmengen erfassen, verarbeiten und dem Fahrer des Baggers zur Verfügung stellen können. Anweisungen und Informationen, die auf diesen Daten basieren, er-

scheinen auf einem Display im Fahrerhaus und müssen vom Fahrer korrekt gelesen, interpretiert und ausgeführt werden.

### AR App unterstützt Baggerarbeiten



Diese komplexe Aufgabe anhand neuer Technologien zu vereinfachen, haben sich die Gewinner des BAUMA-Innovationspreises zum Ziel gemacht- und konnten einen erfolgreichen Lösungsansatz aufzeigen. Das Projektkonsortium befasste sich in der durchgeführten Machbarkeitsstudie mit der Analyse aller notwendigen Beschaffenheiten und Daten, sowie der Umsetzung einer ersten Anwendung für den Fahrer selbst.

Durch den Einsatz von Augmented Reality können die notwendigen Daten in Form von Hologrammen genau dort angezeigt werden, wo sie gebraucht werden. Dies kann dadurch erreicht werden, dass die intelligenten Ortungssysteme eines Baggers, die mit Satellitenunterstützung arbeiten, die genaue Position und Drehung des Baggers und seiner beweglichen Teile bestim-

men können. Man kann die digitalen Daten an den gewünschten Orten platzieren, wodurch ein Baggerfahrer z.B. beim Betrachten einer Grube direkt sehen kann, wie tief und wie weit er noch graben und in welchem Radius er den Baggerarm schwenken darf.

Arbeitsschritte können somit also logischer und einfacher dargestellt werden und minimieren dadurch fehlerhafte Ausführungen und Fehlinterpretationen.

“Wenn wir die Baustelle im Sinne des 4.0 Ansatzes weiter digitalisieren, müssen wir unsere Fahrer mitnehmen. Die Mixed Reality, wie sie hier mithilfe der HoloLens eingesetzt wird, ist hierzu ein probates Mittel.” **Stephan Kessler, Akademischer Direktor des Lehrstuhls für Fördertechnik Materialfluss Logistik der TUM**

Für Rückfragen oder weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Marketingkontakt:

Susanne Höcht

Marketing und Mediendesign

Tel.: +49 (0)89 289-15950

E-Mail: [susanne.hoecht@tum.de](mailto:susanne.hoecht@tum.de)

Fachkontakt:

Dipl.-Ing. Stephan Kessler

Akademischer Direktor

Tel.: +49 (0)89 289-15925

E-Mail: [kessler@fml.mw.tum.de](mailto:kessler@fml.mw.tum.de)